

Ekonomski fakultet u Podgorici

# Portfolio menadžment

P2: Prinos i rizik individualnih HOV

Dr Saša Popovic

## Prinos na individualnu hartiju od vrijednosti

$$\text{stopa prinosa} = \frac{\text{kapitalna depresijacija (aprecijacija) + dividendni prihod}}{\text{početna vrijednost}}$$

$$\text{ocekivani prinos } \bar{R} = p_1 R_1 + p_2 R_2 + p_3 R_3 + \dots + p_n R_n = \sum_{i=1}^n p_i R_i$$

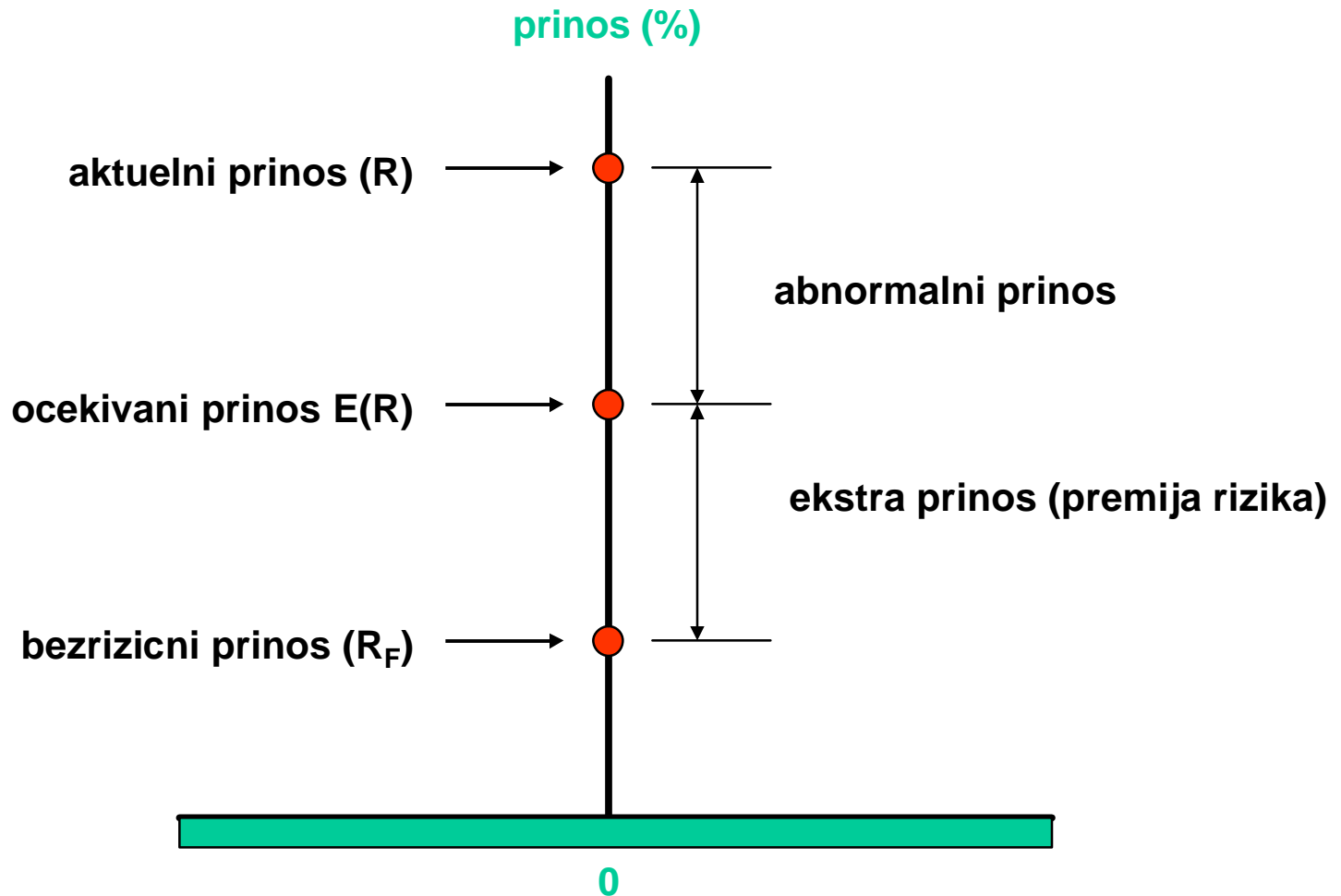
Vrste prinosa, prema metodu mjerenja:

aritmeticki prinos (ponderisani prosjek)

modalni prinos (prinos sa max. frekvencijom)

medijanski prinos (prinos koji je na polovini serije prinosa )

# Opšte kategorije prinosa



## Opšte kategorije prinosa (nastavak)

- Bezrizicna stopa prinosa (*risk-free rate of return*):  
prinos na državne kratkorocne obveznice (u USA to su T-bills)
- Ocekivani prinos (*expected return*):  
ponderisani prosjek ranijih prinosa na dati vrijednosni papir
- Ekstra prinos (*excess return*):  
razlika između ocekivanog prinosa i bezrizicne stope prinosa
- aktuelni (stvarni) prinos (*actual return*):  
ostvarena stopa prinosa; može se naci iznad ili ispod ocekivanog prinosa; kada je ispod, ne postoji abnormalni prinos, a smanjuje se premija rizika...

# Rizik individualne hartije od vrijednosti

Razlika između rizika i neizvjesnosti! Rizik i mjere varijabilnosti!

- Interval varijacije:

$$i = R_{\max} - R_{\min}$$

- Varijansa:

$$s^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 p_i(R_i)$$

- Standardna devijacija:

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 p_i(R_i)}$$

- Koeficijent varijacije:

$$KV = \frac{s}{\bar{R}} \cdot 100$$

# Gauss-ova kriva i pravilo "3 sigma"

